

## 訳書紹介

### “Principles of Geoarchaeology: A North American Perspective” (邦訳)「ジオアーケオロジー：地学にもとづく考古学」

著：マイケル・R・ウォーターズ

監修：熊井久雄, 川辺孝幸

訳者：松田順一郎, 高倉 純, 出穂雅実, 別所秀高, 中沢祐一

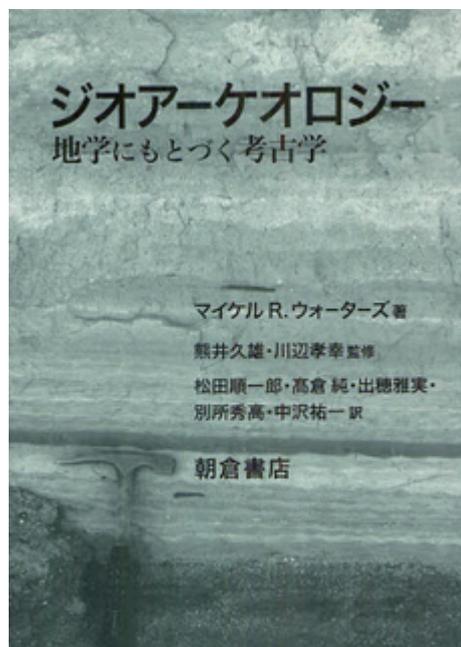
朝倉書店

2012年7月20日出版

ISBN：9784254-530186

定価：6400円+税

A5判326頁



マイケル・R・ウォーターズ博士はテキサス A&M 大学人類学・地理学部教授、かつ同大学ファースト・アメリカン研究センター長である。専門はジオアーケオロジーとファースト・アメリカン研究であり、これまでアメリカ合衆国、ロシア、メキシコ、イエメンおよびジャマイカで50以上の発掘プロジェクトに携わってきた文字通りのアメリカ考古学界の大御所である。

2013年4月20日に首都大学東京秋葉原サテライトキャンパスにおいて、首都大学東京の出穂雅実氏が主催されたマイケル・R・ウォーターズ博士の講演を聴講する機会があった。講演題目は、In Search of the First Americans、即ち、“アメリカ大陸最古の人類を追い求めて”であり、“1世紀以上の間、考古学者は先史時代の南北アメリカ大陸への移住を理解するための手がかりを探し続けてきた。人類はいつアメリカ大陸に来たのか？ 彼らはどこから来たのか？ どのルートを通して新世界へとたどり着いたのか？ カナダからアルゼンチンまで、直面する新たな環境に彼らはどのように対応したのか？”といった旨の最新のファースト・アメリカン研究のレビューであった。

この講演中に「遺跡の土壤中にヤンガー・ドリラス期の寒冷化を示す黒色粘土層が存在し、それは彗星衝突によるものだ」というFirestone *et al.* (2007) の仮説 (Younger Dryas impact hypothesis) が突然出てきて一瞬耳を疑っ

た。1万5千年前頃から急激な温暖化に向かっていた気候が、1万3千年前頃から急激に寒冷化した。この寒冷化した時期を我々はヤンガー・ドリラス期と呼んでいる。このヤンガー・ドリラス期は、当時北アメリカのローレンタイド氷床の縁辺部にあったアガシー湖が決壊して北大西洋に真水が大量に流入したため、北上してきた温かな海水が薄められて密度が小さくなり潜り込めなくなって海洋の深層水循環が弱まったことが原因で起こったとされてきた。これに対して、彼の話では、“1万3千年前頃、北アメリカに彗星がいくつも落下し、それによって大量の煤が発生して寒冷化した。”のだという。そして、黒色粘土層がアメリカ各地50以上の遺跡で記載され、これらにはイリジウムを含む磁性粒子、磁性微小球体、木炭、煤、ナノダイヤモンドを含むガラス状様炭素、地球外のヘリウムを含むフラーレンが含まれ、地球外天体の衝突とそれによるバイオマスの燃焼の証拠だと主張する。また、この黒色粘土層の上部には絶滅した大型動物の化石やクローヴィス期（アメリカ先住民の石器文化）の人工物は全く出現しないのである。その講演後、私が調べた一連の論文やウェブサイトを見る限り、今やFirestone *et al.* (2007) の仮説は、かなりの説得力をもって受け入れられているようである。

さて、マイケル・R・ウォーターズ博士は多数の学術論文の執筆と共に、1992年に出版された“Principles of

Geoarchaeology: A North American Perspective”の著者として世界に知られる。このたび、本書の訳本である「ジオアーケオロジー：地学にもとづく考古学」が2012年7月に朝倉書店より発刊されたので、以下に、書籍紹介をしたいと思う。

ジオアーケオロジーは地球科学の概念と方法を考古学に応用する研究領域であり、1970年代後半にジオアーケオロジーが欧米の考古学で認知されるようになった。世界的に見渡しても、個別遺跡と地域を対象とした調査報告や遺跡で見られる特定の地質学的現象に関する基礎研究はすでに膨大な数にのぼるが、この研究領域での一般普及書は限られている。原書が出版されてから20年の時を経ているが、特に古びた内容はなく、これを上回る書籍も知られてはいない。

今回、邦文に翻訳をされたのは松田順一郎氏、高倉純氏、出穂雅実氏、別所秀高氏、中沢祐一氏である。特に松田・別所両氏は、梶山・市原(1972)「大阪平野の発達史」以来、40年間にわたって、この地域に根付いたジオアーケオロジーを実践してこられた。監修は大阪市立大学名誉教授の熊井久雄氏と山形大学教育学部の川辺孝幸氏が担当されている。

本書は8章構成となっており、この中には145枚の図表が含まれている。巻末に付録、索引が付いている。第1章の“ジオアーケオロジー”の章にはジオアーケオロジーの研究目的が示されている。第2章の“ジオアーケオロジーの基礎”には、遺跡マトリックスである堆積物と土壌、およびその層序学について概説されている。第3章の“沖積環境”，第4章の“風成環境”，第5章の“湧水，湖，岩陰，その他の陸域環境”，および第6章の“海岸環境”には遺跡の形成過程と地形環境との関係が、地形環境ごとに概説されている。第7章の“遺跡の埋没後擾乱”には凍結・融解，粘度膨張，重力や動植物による遺跡埋没後の様々な擾乱作

用が概説されている。第8章の“ジオアーケオロジーによる調査研究”には、本書の総括がなされている。

この書籍からは、考古学が直面する地球科学的な現象についての基礎知識を、多角的に学ぶことができ、遺跡の立地には地形や地質条件が大きく関わっていることがよく理解できる。本書を完読すれば、遺跡マトリックスを構成する堆積物，土壌とそれらの層序，堆積・侵食作用，地形プロセス，土壌生成が異なるさまざまな環境下での遺跡形成過程と景観，それらの変遷，埋没後の擾乱などに関する基礎知識と事例がひとつとおり見通せるようになるであろう。実際、本書には遺跡調査というよりも、地質層序や地形プロセスの解説に多くの記述が費やされているので、地質学や地形学の普及書的な意味も大きいとも言える。但し、図表は白黒に限られ、カラーの写真図版があるとより一層理解が深まると私には思えた。

## 文 献

Firestone, R. B., Westc, A., Kennettd, J. P., Beckere, L., Bunchf, T. E., Revayg, Z. S., Schultzh, P. H., Belgvag, T., Kennetti, D. J., Erlandsoni, J.M., Dickensonj, O. J., Goodyeark, A. C., Harrish, R. S., Howardl, G. A., Kloostermanm, J. B., Lechlern, P., Mayewskio, P. A., Montgomeryj, J., Poredap, R., Darrahph, T., Que Heeq, S. S., Smitha, A. R., Stichr, A., Toppings, W., Wittkef, J. H. and Wolbachr, W. S. (2007) Evidence for an extraterrestrial impact 12,900 years ago that contributed to the megafaunal extinctions and the Younger Dryas cooling. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, **104**, 16016-16021.

梶山彦太郎・市原 実(1972)大阪平野の発達史—14Cデータからみた—。地質学論集, no. 7, 101-112.

(産総研 地質情報研究部門 七山 太)